

# سلسلة كتاب سؤال جواب



السماء والأرض: نظرة وسؤال  
السفر عبر الجوّ والسماء

## السَّمَاءُ وَالْأَرْضُ: نظرة وسؤال

### بين الصَّحو والمطر

### حوال الأرض

### السَّفَرُ عَنِ الْجَوِّ وَالسَّمَاءِ

- كيفَ بصيرُ الهواءِ ريحاً؟
- من أين يأتي ماءُ الغيومِ؟
- كيفَ تتحرَّكُ الغيومُ؟
- هل الذَّحَانُ غَيْمَةٌ؟
- لماذا يَبْكُونُ الغُيمُ فوقَ ماءِ المَعْطَسِ؟
- لماذا يَلْتَصِقُ البُخَارُ أحياناً بالأَواحِ الرَّجَاجِ؟
- لماذا يَكُونُ بعضُ الغُيومِ أبيضَ اللونِ؟
- لِمَ تتخذُ بعضُ الغُيومِ لوناً زهرياً؟
- لِمَ تتخذُ بعضُ الغُيومِ لوناً أسوداً؟
- لماذا تُمطرُ السَّمَاءُ؟
- لماذا تَطْلُعُ السَّمَاءُ؟
- لماذا تَكْسِي الجِبَالُ بالثلُوجِ؟
- ما هي البرُوقُ؟
- لِمَ تَسْقُطُ الصَّاعِقَةُ؟
- من أين يأتي الرِّعدُ؟
- لماذا يَهْطَلُ المَطَرُ عندما يعلَنُ عَنْهُ في التِّلْفِزيونِ؟
- أين تَذْهَبُ مياهُ الأمطارِ؟
- نَكَاذا تَجِفُّ أجسامنا في الشمسِ؟
- لماذا تَبْهَرُنَا الشمسُ؟
- من أين تأتي أقواسُ قُزَحٍ؟
- ماذا يحدثُ لأَقْواسِ قُزَحٍ ، عندما نَعُودُ لا نراها؟
- السَّمَاءُ ، لماذا هي زُرْقَاءُ؟
- لماذا تَظْهَرُ الجِبَالُ البعيدة زُرْقَاءُ؟
- لماذا يَكُونُ قُرْصُ الشمسِ أحْمَرُ أحياناً؟

- من أين أتت الأرضُ؟
- هل كان الإنسانُ على الأرضِ منذ الأزلِ؟
- هل على الأرضِ بلدانٌ كثيرة؟
- كيف نَعْرِفُ أَنَّا نَنْتَقِلُ من بلدٍ إلى بلد؟
- هل تلامسُ البُلدانُ كلَّها؟
- ما هي القَارَّةُ؟
- هل هناك بلدانٌ خاليةٌ من البشرِ؟
- هل ما تزالُ على الأرضِ بلدانٌ مجهولة؟
- ما هو شكلُ الأرضِ؟
- لماذا لا أرى الأرضَ مُستديرة؟
- هل لوجه الأرضِ قفٌّ؟
- كيف تبدأُ الأرضُ في السَّاءِ؟
- هل تقبِرُ الأرضُ أن تَقَعَ؟
- هل في الفضاءِ أرضونٌ أخرى؟
- كيف نَسْفِرُ على سطحِ الأرضِ؟
- لماذا نَعُودُ الكُرَّةَ فَنسْقُطُ دوماً على الأرضِ؟
- وقَفَّاعاتُ الصَّابُونِ لماذا لا تَقَعَ؟
- جوفُ الأرضِ كيفَ هُوَ؟
- هل في جوفِ الأرضِ مغاورٌ؟
- هل مِنَ المستطاعِ حَقْرُ بئرٍ تصلُ إلى قَلْبِ الأرضِ؟
- أَصَحِّحُ أَنَّ الأرضَ تَدُورُ؟
- هل يَبْزَعُ الأرضُ أن تَتَوَقَّفَ عن الدَّورَانِ؟
- إذا كانت الأرضُ تَدُورُ ، فليَماذا لا أدوخُ؟

- لماذا تَطِيرُ الطَّائِرَاتُ؟
- هل تلامسُ السَّمَاءُ الزُّرقَاءُ الأرضَ؟
- ترى ، هل من جبالٍ تَعْلُو فوقَ السَّمَاءِ؟
- ماذا وراءَ السَّمَاءِ؟
- هل يُمكنُ أن تَسْقُطَ السَّمَاءُ؟
- أين تَذْهَبُ الشَّمْسُ عندما تَغِيبُ؟
- كيفَ يأتي الليلُ؟
- هل يَمُرُّ الليلُ بِسُرْعَةٍ؟
- لماذا تَمُتِدُ الشَّمْسُ بالنُّورِ؟
- الشَّمْسُ كيفَ هي؟
- أَمِنَ المُسْتَطاعُ إطفاءُ الشَّمْسِ والقَمَرِ ، كيفَ هُوَ؟
- لماذا لا نرى قُطْبَ هِلَالاً لِلشَّمْسِ؟
- أيُّ مِنَ القَمَرِ أو الشَّمْسِ أَكْبَرُ؟
- هل تَلَامِسُ الغُيومُ القَمَرُ؟
- هل تَذْهَبُ الطَّائِرَاتُ إلى القَمَرِ؟
- والصورِخُ ، هل تَذْهَبُ إلى القَمَرِ؟
- كيفَ يَكُونُ الصَّارُوخُ؟
- لماذا لا يَلْبِسُ رُؤُودُ الفضاءِ مِظَنّاً؟
- لماذا يَطْفُو رُؤُودُ الفضاءِ؟
- هل على القَمَرِ بحارٌ؟
- هل على سطحِ القَمَرِ جِبَالٌ؟
- هل على سطحِ القَمَرِ غُشبٌ؟
- ما هي النُّجْمَةُ؟
- هل تَطْغِي النُّجُومُ وتَسْتَعْلِقُ؟
- هل الذَّهَابُ إلى النُّجُومِ مُمكنٌ؟

ج

س

# سلسلة كل سؤال جواب

## السَّمَاءُ وَالْأَرْضُ: نظرة وسؤال

### السَّفَرُ عَبْرَ الْجَوِّ وَالسَّمَاءِ

- لماذا تطير الطائرات؟
- هل تلامس السماء الزرقاء الأرض؟
- ترى ، هل من جبال تعلو فوق السماء؟
- ماذا وراء السماء؟
- هل يمكن أن تسقط السماء؟
- أين تذهب الشمس عندما تغيب؟
- كيف يأتي الليل؟
- هل يمر الليل بسرعة؟
- لماذا تمددنا الشمس بالنور؟
- الشمس كيف هي؟
- أين المستطاع إطفاء الشمس؟
- والقمر ، كيف هو؟
- لماذا لا نرى قط هلالاً للشمس؟
- أي من القمر أو الشمس أكبر؟
- هل تلامس الغيوم القمر؟
- هل تذهب الطائرات إلى القمر؟
- والصواريخ ، هل تذهب إلى القمر؟
- كيف يكون الصاروخ؟
- لماذا لا يلبس رواد الفضاء مثلنا؟
- لماذا يطفو رواد الفضاء؟
- هل على القمر بحار؟
- هل على سطح القمر جبال؟
- هل على سطح القمر غشب؟
- ما هي النجمة؟
- هل تنطق النجوم وتشتعل؟
- هل الذهاب إلى النجوم ممكن؟

مَكْتَبَةُ تَهْمِينِ

---

تأليف : م . خان

---

ترجمة وإعداد : سهيل ساجد

---

رسوم : م . توما

---

تنضيد الحروف وتركيب الصفحات :  
مؤسسة حبيب درغام وأولاده ، المكلس

---

© Copyright: LIBRAIRIE HACHETTE

---

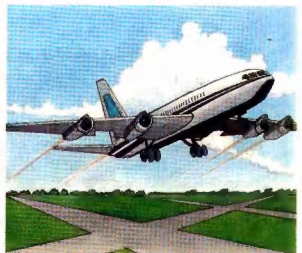
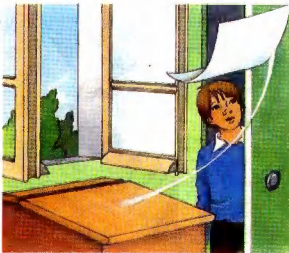
## لماذا تطير الطائرات ؟

س

ج

يَنْدَفِعُ فِي غُرْفَتِكَ مَجْرَى هَوَاءٍ سَرِيعٌ ، وما يَنْسَلُّ تَحْتَ إِحْدَى  
الْأَوْرَاقِ ، حَتَّى يَرْفَعَهَا فَتَطِيرُ... هذا هُوَ الَّذِي يَحْدُثُ لِلطَّائِرَةِ . يَنْسَلُّ  
الهَوَاءُ تَحْتَ جَنَاحَيْهَا ، فَيَرْفَعُهَا ، فَتَطِيرُ .

وَلَمَّا كَانَتِ الطَّائِرَةُ ثَقِيلَةً جِدًّا ، فَإِنَّ مَجَارِيَ الْهَوَاءِ الْعَادِيَّةِ ، لَا  
تَسْتَطِيعُ رَفْعَهَا . لِذَا زُوِّدَتِ الطَّائِرَةُ بِمُحَرِّكَاتٍ ضَخْمَةٍ تَدْفَعُهَا بِسُرْعَةٍ إِلَى  
الْأَمَامِ ، فَتَنَسَابُ تَحْتَ جَنَاحَيْهَا كَمِّيَّاتٌ كَبِيرَى مِنَ الْهَوَاءِ .

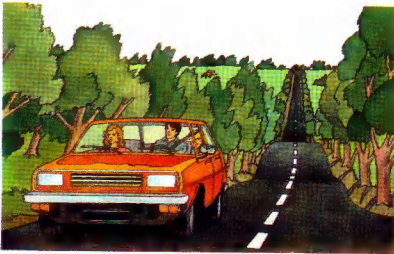


## هل تلامس السماء الزرقاء الأرض ؟

س

ج

عندما تقومُ ينزهةً على طريقٍ تحفُّ بها الأشجارُ ، يخالُ لك أنَّ  
الأشجارَ تتلامسُ أمامَكَ في البعيد . وعندما تأخذُ في التقدُّم ، يَبِينُ لَكَ  
أَنَّ الأمرَ غيرُ صحيح . وعلى الطَّرِيقَةِ عَينِهَا ، يخالُ لَكَ أَنَّكَ تَرى زُرْقَةَ  
السَّمَاءِ تُلامِسُ الأرضَ أمامَكَ في البعيد ، ولكنَّ ما تراه غيرُ صحيحٍ  
كذلك . فالسَّمَاءُ الزَّرْقَاءُ لَا تَتَكَيُّ عَلَى الأرضِ قَطُّ في مَكَانٍ ؛ بَلْ تَظَلُّ  
عَالِيَةً دَوْمًا ، سَامِيَةً .

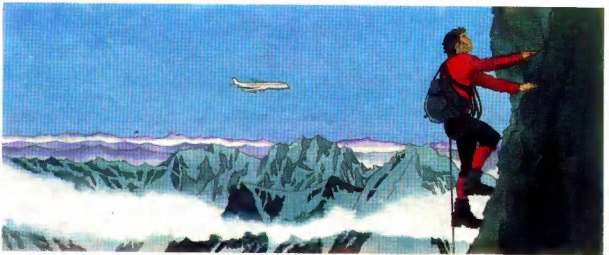


## سُرى ، هل من جبالٍ تعلو فوق السماء ؟

س

يَرْتَفِعُ بَعْضُ الْجِبَالِ عَالِيًا ، فَيَتَجَاوَزُ فِي ارْتِفَاعِهِ الْغُيُومَ .. وَلَا يَرْقَى  
إِلَى هَذِهِ الْجِبَالِ إِلَّا مُتَسَلِّقُونَ مُدْرَبُونَ . إِلَّا أَنَّ بَعْضَ الطَّائِرَاتِ يَسْتَطِيعُ  
الطَّيْرَانِ وَالتَّحْلِيْقَ فَوْقَ أَعْلَى الْجِبَالِ . أَمَّا السَّمَاءُ ، فَتَسْتَمِرُّ مُمْتَدَّةً  
مُّمْتَدَّةً ، عَالِيًا عَالِيًا ، فَوْقَ تِلْكَ الطَّائِرَاتِ ...

ج





## مَاذَا وَرَاءَ السَّمَاءِ ؟

س

ج

لَا تَحْسَبَنَّ النُّجُومَ بَقْعًا صَغِيرًا عَالِقَةً فِي سَقْفٍ نَسِيجٍ شَاسِعٍ . فَالسَّمَاءُ  
لَيْسَتْ سَقْفًا . نَحْنُ لَا نَسْتَطِيعُ إِجْتِيَازَهَا ، أَوْ تَجَاوُزَهَا إِلَى مَا وَرَاءَهَا ،  
لَأَنَّهَا مُتَّصِلَةٌ مُتَمَادِيَةٌ دُونَ انْقِطَاعٍ .  
وَكَمَا تَحْفَلُ الْغَابَةُ الْفَسِيحَةُ الشَّاسِعَةُ بِالْأَشْجَارِ الَّتِي يَصْعَبُ عَدُّهَا ،  
هَكَذَا تَحْفَلُ السَّمَاءُ بِالنُّجُومِ ... لَا أَحَدٌ يَعْلَمُ أَيْنَ تَتَوَقَّفُ آخِرُ نُجُومِ  
السَّمَاءِ ...





## هَلْ يُمَكِّنُ أَنْ تَسْقُطَ السَّمَاءُ ؟

س

بَعْضُ النَّاسِ يَخَافُونَ أَنَّ تَسْقُطَ السَّمَاءُ عَلَى رُؤُوسِهِمْ . وَلَكِنَّ ذَلِكَ غَيْرُ  
مُمْكِنٍ ، طَالَمَا أَنَّ السَّمَاءَ لَيْسَتْ سَقْفًا قَدِيمًا خَاوِيًا ! ثُمَّ لَا تَنْسَ أَنَّ  
النُّجُومَ كُلَّهَا مُتَمَاسِكَةٌ بِقُوَّةٍ ، وَذَلِكَ بِفَضْلِ قُوَّةٍ خَفِيَّةٍ ، وَادْكُرْ أَيْضًا أَنَّ  
تِلْكَ الْقُوَّةَ الْخَفِيَّةَ لَا تَضْعُفُ وَلَا تَنَاهَارُ أَبَدًا .

ج

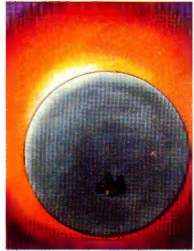


## أَيْنَ تَذْهَبُ الشَّمْسُ عِنْدَمَا تَغِيبُ ؟

س

ج

عِنْدَمَا تَغِيبُ الشَّمْسُ فِي الْمَسَاءِ ، تَأْوِي أَنْتَ إِلَى فِرَاشِكَ فَتَنَامُ ،  
وَيَظُنُّ أَنَّ الشَّمْسَ تَنَامُ هِيَ الْأُخْرَى . وَرُبَّمَا ظَنَنْتَ أَنَّهَا تَسْقُطُ فِي  
حُفْرَةٍ ، أَوْ تَغِيبُ وَرَاءَ الْجِبَالِ أَوْ الْبَحَارِ . وَلَكِنَّ ذَلِكَ غَيْرُ صَحِيحٍ .  
أَنْتَ تَعْلَمُ أَنَّ الْأَرْضَ ، فِي حَقِيقَةِ أَمْرِهَا كُرَّةٌ ضَخْمَةٌ جِدًّا ، وَأَنَّهَا  
تَدُورُ عَلَى ذَاتِهَا ؛ وَلَئِنَّهَا كَذَلِكَ ، لَا تَسْتَطِيعُ الشَّمْسُ أَنْ تُبَيِّرَ غَيْرَ قِسْمٍ  
مِنَ تِلْكَ الْكُرَّةِ فِي آنٍ .



س

ج

## كَيْفَ يَأْتِي اللَّيْلُ ؟

عِنْدَمَا تَكُونُ الشَّمْسُ خَلْفَ الْأَرْضِ ، لَا تَسْتَطِيعُ أَنْ تَمُدَّكَ بِالنُّورِ .  
 فَهِيَ إِذْ ذَاكَ تُنِيرُ نَاسًا آخَرِينَ ، فِي بُلْدَانٍ أُخْرَى .  
 أَنْتَ تَبْقَى فِي الظِّلِّ ، وَكُلُّ شَيْءٍ حَوْلَكَ أَسْوَدُ حَالِكٍ . وَكُلَّمَا رَأَيْتَ  
 الشَّمْسَ تَخْتَفِي وَرَاءَ الْأَرْضِ ، حَلَّكَ الظَّلَامُ مِنْ حَوْلِكَ ؛ فَتَقُولُ إِنَّ  
 اللَّيْلَ يَأْتِي ، أَوْ إِنَّ اللَّيْلَ يَهِيْطُ .



## هَلِ يَمُرُّ اللَّيْلُ بِسُرْعَةٍ ؟

س

ج

تَظَلُّ الشَّمْسُ فِي السَّمَاءِ طَوْلَ النَّهَارِ. وَالنَّهَارُ يَبْدُو طَوِيلًا طَوِيلًا ! فَأَنْتَ  
تَتَنَاوَلُ فِيهِ وَجِبَةَ الْغَدَاءِ ، وَوَجِبَةَ الْعَصْرِ ، ثُمَّ تَعُودُ فَتَتَنَاوَلُ طَعَامَ الْعِشَاءِ ؛  
هَذَا ، وَيَتَسَنَّى لَكَ بَيْنَ هَذِهِ الْوَجِبَاتِ أَنْ تَعْمَلَ وَتَلْعَبَ ...  
وَاللَّيْلُ لَيْسَ أَقَلَّ طَوْلًا مِنَ النَّهَارِ... إِلَّا أَنَّكَ لَا تُلَاحِظُ ذَلِكَ ،  
لَأَنَّكَ تَقْضِيهِ نَائِمًا .



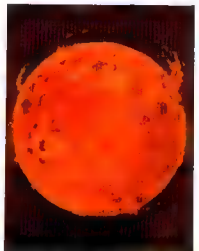
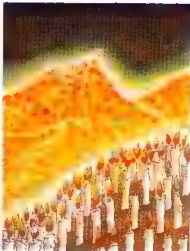
## لَمَّاذَا تَمَدَّنَا الشَّمْسُ بِالنُّورِ ؟

س

ج

فِي ذِكْرِي مِيلَادِكَ ، تُغَرِّزُ فِي كَعَكَةِ الْعِيدِ شَمَعَاتٌ تُوَاظِي سَنَوَاتِ  
عُمْرِكَ عَدَدًا . وَلَكِنَّهَا عَلَى عَدْدِهَا ، لَا تُعْطِي نُورًا قَوِيًّا ، لِأَنَّهَا لَيْسَتْ  
كَثِيرَةً . تَصَوِّرِ الْآنَ جَبَلًا ضَخْمًا تُغَطِّيهِ شُمُوعٌ مُنَارَةٌ . أَفَلَا تُعْطِي نُورًا  
قَوِيًّا ؟

وَلَكِنَّ الشَّمْسَ أَضْحَمُّ مِنَ الْجِبَالِ كُلِّهَا مُجْتَمِعَةً ، وَكَأَنَّ سَطْحَهَا  
كُلَّهُ مُغَطَّى بِالشُّمُوعِ : لِذَا تَرَاهَا تُعْطِي نُورًا أَقْوَى مِنْ أَيِّ نُورٍ آخَرَ  
تَعْرِفُهُ .

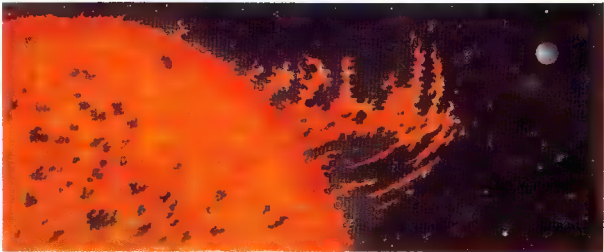


## الشمس كيف هي ؟

س

ج

الحَقِيقَةُ أَنَّ الشَّمْسَ لَيْسَتْ مُخَطَّاةً بِالشُّمُوعِ !  
إِنَّهَا كُرَّةٌ ضَخْمَةٌ لِلْغَايَةِ ، مَلَأَى بِغُبَارٍ يُسَمِّيهِ الْعُلَمَاءُ « ذَرَّاتٍ » . تَبْلُغُ  
الشَّمْسُ فِي ضَخَامَتِهَا حَدًّا تَضِيعُ مَعَهُ الْأَرْضُ فِي دَاخِلِهَا . إِلَّا أَنَّهَا بَعِيدَةٌ  
جِدًّا ، وَلِذَا لَا تَرَى حَجْمَهَا يَزِيدُ عَلَى حَجْمِ كُرَّةِ اللَّعِبِ . وَفِي جَوْفِ  
هَذِهِ الْكُرَّةِ ، تَبْلُغُ الْحَرَارَةُ حَدًّا ، تَصِيرُ مَعَهُ الشَّمْسُ بَاهِرَةً النُّورِ ..  
مُحْرِقَةً كَالنَّارِ .

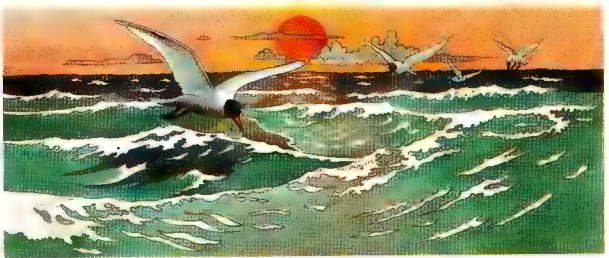


## أَمِنَ الْمُسْتَطَاعَ إطفاءُ الشَّمْسِ؟

س

ج

عِنْدَمَا يَشُبُّ حَرِيقٌ فِي مَكَانٍ ، يُبَادِرُ رِجَالُ الإِطفَاءِ إِلَى إِخْرَاجِهِ ،  
فَيَصُبُّونَ عَلَيْهِ الْمَاءَ . إِلَّا أَنَّ مِياهَ الْبِحَارِ كُلَّهَا لَا تَسْتَطِيعُ أَنْ تُطْفِئَ  
الشَّمْسَ ، فَالشَّمْسُ بِالْعَةِ الْحَرَارَةِ ، بِالْعَةِ الضَّخَامَةِ . ثُمَّ لَا يَسْتَطِيعُ أَحَدٌ  
إِطفَاءَ نَارِ الشَّمْسِ ، لِأَنَّ أَحَدًا لَا يَسْتَطِيعُ الْوُصُولَ إِلَى الشَّمْسِ .





## وَالْقَمَرُ، كَيْفَ هُوَ ؟

س

ج

القَمَرُ كالأَرْضِ كُرَةٌ كَبِيرَةٌ تَتَحَرَّكُ فِي السَّمَاءِ ، وَتُضِيئُهَا الشَّمْسُ  
بُنُورِهَا . فِي اللَّيْلِ ، يَظْهَرُ لَكَ الْقَمَرُ أحيانًا كامِلًا ، مُسْتَدِيرًا ككُرَةِ  
اللَّعِبِ . وَعِنْدَمَا لَا يَبْدُو مُسْتَدِيرًا ، فَلأنَّ الشَّمْسَ لَا تُضِيئُهُ بِكَامِلِهِ .  
وَأَنْتَ إِذْ ذَاكَ لَا تَرَى إِلَّا الجِهَةَ المُنَارَةَ مِنَ الكُرَةِ . أَمَّا القِسمُ الباقِي ،  
فَهُوَ غَارِقٌ فِي الظُّلْمَةِ .

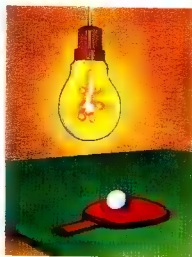


## لماذا لا نرى قط هلالاً للشمس ؟

س

يَبْدُو لَكَ الْقَمَرُ أحياناً بِشَكْلِ هِلَالٍ ، لِأَنَّهُ غَيْرُ مُشِعٍّ ، يَعْنِي أَنَّهُ لَا يَصْنَعُ نُورَهُ بِذَاتِهِ . وَنَحْنُ لَا نَرَاهُ إِلَّا مَتَى وَقَعَ عَلَيْهِ نُورٌ .  
أَمَّا الشَّمْسُ فَمُشِيعَةٌ كَمِصْبَاحٍ كَهْرَبَائِيٍّ مُضَاءً . إِنَّهَا تَصْنَعُ نُورَهَا .  
وَأَنْتَ لِأَجْلِ ذَلِكَ تَرَاهَا دَائِمًا كَامِلَةً مُسْتَدِيرَةً .

ج



## أَيُّ مِنَ الْقَمَرِ أَوْ الشَّمْسِ أَكْبَرُ؟

س

ج

عِنْدَمَا تَنْظُرُ عَيْنَاكَ إِلَى مَا فِي السَّمَاءِ ، غَالِبًا مَا تُحِطِّثَانِ ، لَأَنَّ مَا فِي  
السَّمَاءِ بَعِيدٌ بَعِيدٌ . وَعِنْدَمَا يَبْدُو لَكَ الْقَمَرُ مُسَاوِيًا لِلشَّمْسِ فِي الْكِبَرِ ، فَلَا  
تَحْسَبَنَّ أَنَّهَمَا كَذَلِكَ ! الْوَاقِعُ أَنَّ الشَّمْسَ أَكْبَرُ كَثِيرًا مِنَ الْقَمَرِ . وَهِيَ لَا  
تَظْهَرُ لَكَ أَكْبَرَ ، لِأَنَّهَا أَبْعَدُ كَثِيرًا . وَلَوْ كَانَتِ الشَّمْسُ أَبْعَدَ مِمَّا هِيَ  
عَلَيْهِ ، لَرَأَيْتَهَا صَغِيرَةً كَنَجْمَةٍ !



## هَلْ تَلَامِسُ الْغُيُومَ الْقَمَرَ؟

س

ح

تَبْدُو الْغُيُومُ فِي بَعْضِ اللَّيَالِي ، كَأَنَّهَا تَلْعَبُ مَعَ الْقَمَرِ . يَخَالُ لَكَ أَنَّهَا  
أَحْيَانًا تَبْتَلِعُهُ ، فَإِذَا بِهِ يَعُودُ إِلَى الظُّهُورِ ، ثُمَّ لَا يَلْبَثُ أَنْ يَخْتَفِيَ مِنْ  
جَدِيدٍ . وَلَكِنْ لَا تَظُنَّنَّ أَنَّ الْغُيُومَ تَلَامِسُ الْقَمَرَ ! فَهُوَ بَعِيدٌ بَعِيدٌ خَلْفَ  
الْغُيُومِ . كُلُّ مَا يَحْدُثُ ، أَنَّ الْغُيُومَ تَمُرُّ بَيْنَ الْحَيْنِ وَالْحَيْنِ مِنْ فَوْقِكَ ،  
فَتَحْجُبُ عَنْكَ الْقَمَرَ ، تَامًا كَمَا تَحْجُبُ الشَّاحِنَةُ الضَّخْمَةُ ، لَدَى  
مُرُورِهَا ، تِلْكَ الْجِبَالُ الْبَعِيدَةُ الَّتِي تَمْتَدُّ فِي الْجِهَةِ الْأُخْرَى مِنَ الطَّرِيقِ .

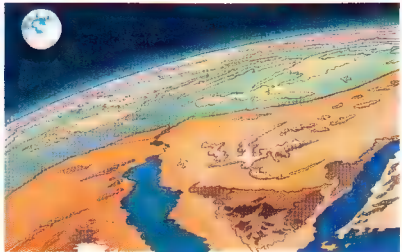


## هل تذهب الطائرات إلى القمر؟

س

ج

هل سبق لك أن أكلت تفاحة بالكريمة؟ إنها تفاحة كروية جميلة ، أليست قشرة من السكر المحروق...  
تصوّر الأرض بكاملها مغلّفة بهواء ، كما تغلف التفاحة بالكريمة !  
بعيداً من الأرض ، لا وجود للهواء في السماء ، ووصولاً إلى القمر ، ثم إلى الشمس ، وامتداداً حتى النجوم . وهكذا ، فالطائرات التي تحتاج في طيرانها إلى هواء ، لا تستطيع الابتعاد عن الأرض ، بالمقدار الذي يمكنها من الوصول إلى القمر.

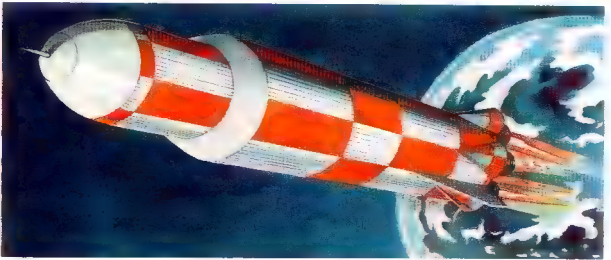


## والصواريخ ، هل تذهب إلى القمر ؟

س

ج

لِلصَّوَارِيخِ مِنَ الْقُوَّةِ مَا يَسْمَحُ لَهَا بِالذَّهَابِ بَعِيدًا بَعِيدًا عَنِ  
الْأَرْضِ ؛ وَلَهَا مِنَ الْقُوَّةِ مَا يُمَكِّنُهَا مِنَ الطَّيْرَانِ حَيْثُ يَنْعَدِمُ الْهَوَاءُ .  
لِلصَّوَارِيخِ الصَّخْمَةِ مُحَرَّكَاتٌ صَخْمَةٌ ، تُحْدِثُ هَدِيرًا مُخِيفًا . بَعْضُ  
هَذِهِ الصَّوَارِيخِ مَكَّنَ «رُؤَادَ الْفَضَاءِ» مِنَ الذَّهَابِ إِلَى الْقَمَرِ .



## كَيْفَ يَكُونُ الصَّارُوخُ ؟

س

ج

يُشَبِّهُ الصَّارُوخُ قَلَمًا فِي غَايَةِ الضَّخَامَةِ ، وَيَبْلُغُ مِنَ الِإِرْتِفَاعِ مَا لَا تَبْلُغُهُ بِنَايَةٌ مِنْ عَشْرَةِ طَوَائِقَ ! وَفِي أَعْلَى نُقْطَةٍ مِنْ رَأْسِ الْقَلَمِ ، مَا يُشَبِّهُ غُرْفَةً صَغِيرَةً ، تُعْرَفُ «بِالْمَرْكَبَةِ» . فِي هَذِهِ الْمَرْكَبَةِ يَقِيمُ رُؤَادُ الْفَضَاءِ .  
أَمَّا مَا تَبَقَّى مِنَ الصَّارُوخِ ، فَهُوَ مُحَرِّكٌ ضَخْمٌ ، وَمَخْزَنٌ وَاسِعٌ لِلْوَقُودِ .  
مَرْكَبَةُ رُؤَادِ الْفَضَاءِ صَغِيرَةٌ ضَبَّكَةٌ ، لَا تُوفِّرُ لَهُمْ مَجَالًا وَاسِعًا لِلْحَرَكَةِ !



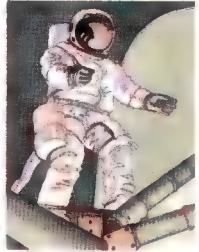
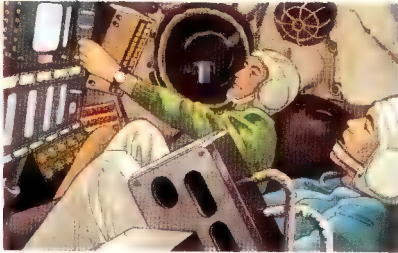


## لِمَاذَا لَا يَلْبَسُ رُؤَادُ الْفَضَاءِ مِثْلَنَا ؟

س

ج

فِي غُرْفَةِ الصَّارُوخِ الصَّغِيرَةِ ، هَوَاءٌ كَالَّذِي نَنَسِّقُهُ عَلَى الْأَرْضِ ،  
يَشْعُرُ مَعَهُ رُؤَادُ الْفَضَاءِ كَأَنَّهُمْ فِي بُيُوتِهِمْ . وَلَكِنْ ، مَتَى أَرَادُوا الْخُرُوجَ ،  
أُضْطَرُّوا إِلَى التَّنَفُّسِ تَحْتَ خُوْذَةٍ مُقْفَلَةٍ ، وَذَلِكَ لِعَدَمِ وُجُودِ الْهَوَاءِ فِي  
الْخَارِجِ ، وَوَجَبَ عَلَيْهِمْ كَذَلِكَ أَنْ يَرْتَدُّوا مَلَابِيسَ خَاصَّةٍ . فِي الْفَضَاءِ  
الْخَارِجِيِّ ، تَهْبِطُ الْبُرُودَةُ فِي الظِّلِّ ، إِلَى دَرَجَةٍ لَا يَبْلُغُهَا أَقْسَى شِتَاءٍ  
عَلَى الْأَرْضِ ؛ وَتَرْتَفِعُ الْحَرَارَةُ فِي نُورِ الشَّمْسِ ، إِلَى دَرَجَةٍ تَزِيدُ كَثِيرًا  
عَمَّا يَبْلُغُهُ أَحَرُّ صَيْفٍ ؟



## لماذا يطفئ رواد الفضاء ؟

س

ج

عندما يخرج رائد الفضاء من غرفة الصاروخ ، لينتقل في السماء ،  
 يطفئ ويحوم كالريشة . فهو عندما يكون بعيداً جداً عن الأرض (بعيداً  
 بعيداً وراء الغيوم) ، يشعر وكأنه أخف من ريشة ، فيحوم مثلها في  
 الفضاء . ولكنه ، متى هبط على سطح القمر ، أو عاد إلى سطح  
 الأرض ، عاد يمشي منتقلاً على الحضيض من جديد .



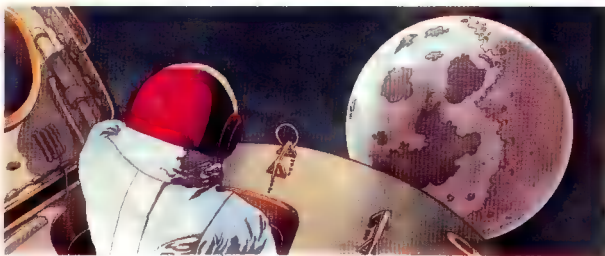
س

## هل على القمر بحار؟

ج

يَكُونُ الْقَمَرُ بَدْرًا مُسْتَدِيرًا فِي بَعْضِ اللَّيَالِي . وَلَوْ نَظَرْتَ إِلَيْهِ بِإِنْعَامٍ ،  
عِنْدَمَا يَكُونُ بَدْرًا ، ... لَرَأَيْتَ فِيهِ بُقْعًا دَاكِئَةَ اللَّوْنِ : فَهُنَا عَيْنَانِ ، وَهُنَا  
فَمٌّ ، وَإِذَا بَوَجَّهَ الْقَمَرُ شَيْبَهُ بِوَجْهِ إِنْسَانٍ .

الْحَقِيقَةُ أَنَّ تِلْكَ الْبُقْعَ مَسَاحَاتٌ مُسَطَّحَةٌ ، تَبْدُو مِنْ بَعِيدٍ كَأَنَّهَا  
«بِحَارٌ» : لِذَا تَسْمَعُ الْعَارِفِينَ يَتَحَدَّثُونَ عَنْ «الْبِحَارِ» . وَالْوَاقِعُ أَنَّهُ لَيْسَ  
عَلَى الْقَمَرِ قَطْرَةٌ مَاءٍ وَاحِدَةٍ ، وَإِذَا فَلَيْسَ عَلَى سَطْحِ الْقَمَرِ بِحَارٌ  
بِالْمَعْنَى الصَّحِيحِ .

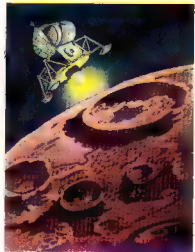


## هل على سطح القمر جبال

س

ج

العلماء كثيرون الفضول ، يريدون معرفة كل شيء . وقد اخترعوا  
لأجل ذلك ، من الأجهزة العلمية ما هو أضخم من الشاحنات . إنها  
أجهزة « التليسكوب » التي تمكن من مراقبة القمر ، فاكشفوا على سطح  
القمر جبالاً ، وعدداً كبيراً من الحفر التي تشبه فوهات البراكين . إلا  
أنهم لم يروا قط أثراً لحيوان أو إنسان . كل ما رأوه حجارة وحصى .

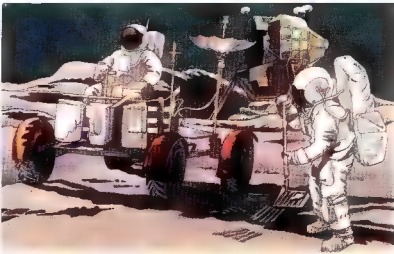


## هل على سطح القمر عُشب ؟

س

ج

راقب العلماء القمرَ ، ورصدوه بكلِّ ما لديهم من أجهزة ومعدات .  
ورحل إليه رواد الفضاء بالصاروخ ، حاملين من الأجهزة والمعدات ما  
يسمح لهم برؤية كلِّ شيء وقياسه . ثمَّ عادوا حاملين للعلماء أكياساً  
مملأى بحجارةٍ وأتربةٍ قمرية . لكنَّ أحداً من العلماء لم يكتشف أثراً  
لعُشبةٍ واحدةٍ ، أو طحلبيةٍ واحدةٍ ! فعلى سطح القمر لا ينبت شيءٌ  
قطُّ .

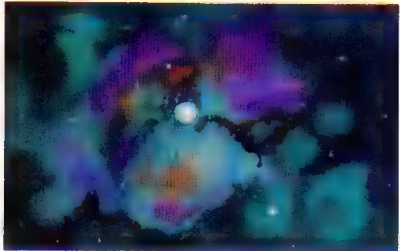


## ما هي النجمة ؟

س

ج

قد تَظُنُّ أَنَّ النُّجُومَ صَغِيرَةٌ جِدًّا ؛ إِلَّا أَنَّهَا فِي الْحَقِيقَةِ ضَخْمَةٌ جِدًّا .  
 إِنَّهَا أَجْرَامٌ أَوْ كُرَاتٌ فِي غَايَةِ الضَّخَامَةِ ، مُسْتَدِيرَةٌ مُلْتَهَبَةٌ ، مُشِعَّةٌ  
 كَالشَّمْسِ . وَبَعْضُهَا أَكْبَرُ مِنَ الشَّمْسِ ! وَلَكِنَّهَا كُلُّهَا مُغْرَقَةٌ فِي الْبُعْدِ ،  
 عَبْرَ السَّاءِ ؛ وَهِيَ أَبْعَدُ مِنَ الشَّمْسِ كَثِيرًا . وَأَنْتَ عِنْدَمَا تَنْظُرُ إِلَيْهَا ، لَا  
 تَقْدِرُ أَنْ تَتَبَيَّنَ حَقِيقَةَ شَكْلِهَا ؛ وَهَكَذَا أَنْتَ لَا تَرَى مِنْهَا غَيْرَ نَقْطَةٍ صَغِيرَةٍ  
 لَامِعَةٍ .



## هَلْ تَنْظِفُ النُّجُومَ وَتَشْتَعِلُ ؟

س

ج

أَنْتَ ، فِي الظُّلْمَةِ ، تَرَى بِكُلِّ وُضُوحٍ مِصْبَاحَكَ الْمُنَارِ . وَلَوْ تَعَرَّضَ  
مِصْبَاحُكَ لِنُورِ الشَّمْسِ الْبَاهِرِ ، لَامْتَنَعْتَ عَلَيْكَ رُؤْيَهُ نُورِهِ ، لِأَنَّ نُورَ  
الشَّمْسِ قَوِيٌّ بَاهِرٌ .

هَذَا مَا يَجْرِي فِي السَّمَاءِ . تُضِيءُ الشَّمْسُ بِقُوَّةٍ فِي النَّهَارِ ، فَلَا  
تَسْتَطِيعُ رُؤْيَا النُّجُومِ . وَفِي الْمَسَاءِ ، كُلَّمَا اخْتَفَى نُورُ الشَّمْسِ ، عَادَتْ  
النُّجُومُ تُضِيءُ وَاحِدَةً وَاحِدَةً ، بَعْدَ انْطِفَاءِ ، وَالْوَاقِعُ أَنَّهَا لَمْ تَكُفَّ عَنِ  
التَّلَافُوتِ قَطَّ .





# أطلبوا أيضًا مجلد الحياة في البيت

## جولة في المنزل

- من أين يأتي نور المصابيح الكهربائية؟
- كيف تسافر الكهرباء؟
- لماذا نضيء المصابيح الكهربائية؟
- ما هو الجهاز الكهربائي؟
- اماذا لا يجوز أن تلمس جهازًا كهربائيًا .
- عندما يكون جسمك مبللًا بالماء؟
- من أين يأتي ماء الحنفية؟
- هل تشرب مياه الحنفيات كلها؟
- ما الذي يُسخن الماء؟
- هل تعطيك الحنفية ماءً كافيًا فتحتها؟
- أين يذهب ماء المغسلة؟
- ما سر الغيمية الصغيرة التي تتكون فوق الماء الساخن؟
- متى يصير الماء جليدًا؟
- ما نفع البراد؟
- كيف يعمل البراد؟
- أين يكون الناس الذين يتكلمون في جهاز الراديو أو التلفزيون؟
- لماذا يوضع الهوائي (الأنثين) على السطح؟
- ما معنى أن نسمع أو نرى الأخبار؟
- ما فائدة ترتيب الأشياء؟
- لماذا نكوي الثياب؟
- أيقن في أن التمس كل شيء؟
- ما نفع البكتيس الكهربائية؟
- ماذا يحدث للأسواح التي تلقيناها في فوهات مستودع الثيابات؟
- من أين يأتي غضب قطع الأثاث؟
- هل تستطيع التذكر بواسطة الساعات؟
- هل تستطيع أن تقرأ جسمي بالألوان؟
- لماذا ينبغي ألا نخشى في كيس من البلاستيك؟

## حول المائدة

- كيف يصنع الخبز؟
- مم يؤخذ الطحين؟
- لماذا تعطي البقرة الحليب؟
- من أين يأتي الحليب المجفف؟
- لماذا ينفجر الحليب أحيانًا ويهرب من القدر؟
- من أين تأتي الزبدة؟
- لماذا ترخي الزبدة على مائدة الطعام؟
- مم يؤخذ مسحوق الشوكولا؟
- مم يؤخذ الشاي؟
- مم يؤخذ البن؟
- لماذا يطحن البن؟
- مم يؤخذ السكر؟
- ماذا يحدث للسكر في القهوة؟
- من يصنع العسل؟
- هل ينبغي ألا أأكل غير النمار؟
- لماذا نقشر النمار قبل أكلها؟
- لماذا لا نأكل الكرز طوال السنة؟
- من أين يأتي الملح؟
- من أين يأتي بهار؟
- والأفاديه ما هي؟
- ما هو الماء المعبى؟
- هل أستطيع أن أشرب شراب الليمون كلما شعرت بعطش؟
- لماذا لا يجوز أن تشرب أي سائل حار في قنينة؟
- لماذا نغسل أيدينا قبل تناول الطعام؟
- هل أستطيع تناول الطعام بأصابعي؟
- لماذا يقولون: لا تكن عيبك أكبر من بطنك؟

## جسمي وشايت

- لماذا يرتفع مستوى الماء في المغس؟
- عندما أتدذ فيه؟
- من أين يؤتى بالإسفن؟
- لماذا ينبغي أن ننظف أسنانك بالفرشاة؟
- لماذا يكون لكل شخص فرشاة أسنانه الخاصة؟
- لماذا يفقد الأولاد أسنانهم؟
- لماذا تظلي بشرة الوجه «بالكريم»؟
- ما نفع الضاؤون؟
- لماذا تحسبب الشعر؟
- لماذا الألف؟
- لماذا يدهونك بالأحمر متى وقعت؟
- لماذا المرض؟
- ما وظيفة ميزان الحرارة؟
- هل يستطيع زفاني زيارتي عندما أكون مريضًا؟
- لماذا تناول الأدوية؟
- لماذا اللباس؟
- من أين صوف كترني؟
- من أين فطل هيصي؟
- ما هو الجلد؟
- ما هو اليلون؟
- من أين يؤخذ الفرو؟
- لماذا النوم كل ليلة؟
- ما نفع قميص النوم والبيجاما؟
- لماذا تطبق عيناك وقت النوم؟
- لماذا الشخير؟
- ما هو الكاوس؟
- هل الأخلام صحيحة؟

## سلسلة كل سؤال جواب



• هل تلامس الغيوم القمر؟



• ماذا يوجد في الغيوم؟



• من أين تأتي أقواس قزح؟



• ما هي النجمة؟



• لماذا تعود الكرة فتسقط دوماً على الأرض؟



• أين تذهب الشمس عندما تغيب؟

Daisukie San



هذا العمل هو لعشاق  
القصة المصورة وهو لغير  
الهدف ربحية و لتوفير  
المتعة الأدبية فقط الرجاء  
حذف الملق بعد قراءته  
وابتباع النسخة الأصلية  
المخصصة فور نزولها الأسواق  
لدعم استمراريته.